

ANALISIS SERVICE BERBASIS DESKTOP MENGGUNAKAN JAVASCRIPT OBJECT NOTATION (JSON) UNTUK PERTUKARAN DATA DI KOPKAR MITRA MAKMUR

DONI JUNIOR

(Pembimbing : Erwin Yudi Hidayat, S.Kom, M.CS)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201307490@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Koperasi Karyawan Mitra Makmur merupakan salah satu koperasi yang ada di perusahaan PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. Koperasi Karyawan Mitra Makmur sendiri memiliki aplikasi atau perangkat lunak yang berguna untuk menunjang kegiatan perkoperasian. Sebagai bentuk upaya mengembangkan koperasi ke tahap yang lebih baik maka ada kendala yang dihadapi dalam hal pengembangan aplikasi yang mobilitas dan pertukaran data. Solusi untuk akses informasi secara mobile yaitu dengan menggunakan Javascript Object Notation (JSON) untuk pertukaran data dengan aplikasi desktop berupa service dengan metode waterfall model sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Tools yang ada digunakan untuk mengetahui seberapa jauh perkembangan perangkat lunak yang telah dibuat. Dari penggunaan tools maka didapat hasil dengan berbagai cara analisis aplikasi seperti event analysis (cpu analysis, memory allocation, file operation, sql queries), interval filter analysis (UI freeze), thread state analysis (cpu running state), dan subsystem analysis (system code, winforms). Javascript Object Notation (JSON) menjadi format pertukaran data yang kebutuhan memorinya dari 3 kali pengujian yang ada hanya memerlukan memori sebanyak 0.8Mb. Tingkat keamanan dan infrastuktur jaringan perlu dipertimbangkan lebih lanjut agar proses pengiriman data pada web service melalui http request dapat meningkat dari segi kecepatan, maupun keamanan.

Kata Kunci : Javascript Object Notation (JSON), Pertukaran data, Waterfall Model, Desktop Application, Web Service

**ANALYSIS OF DESKTOP-BASED SERVICE USING JAVASCRIPT
OBJECT NOTATION (JSON) FOR DATA EXCHANGE AT KOPKAR
MITRA MAKMUR**

DONI JUNIOR

(Lecturer : Erwin Yudi Hidayat, S.Kom, M.CS)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201307490@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Koperasi Mitra Makmur is one of the koperasi in PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. Koperasi Mitra Makmur has an app or software that can be used to support the operation. Meanwhile, there will be some issues face by Koperasi Mitra Makmur in terms of application development mobility and data exchange. The solution for mobile information access is using Javascript Object Notation (JSON) to exchange data with desktop application in the form of service with waterfall model method for software development. The existing tools are used to find out how far the development of software has been made. From the use of tools, the results obtained by various means of application analysis such as event analysis (CPU analysis, memory allocation, file operation, SQL queries), interval filter analysis (UI freeze), thread state analysis (CPU running state), and subsystem analysis (system code, WinForms). Javascript Object Notation (JSON) becomes a data exchange format that passed 3 times of test, which concluded only 0.8Mb of memory. The level of network security and infrastructure needs to be developed so that the process of sending data to the web service via HTTP request can be more optimized.

Keyword : Javascript Object Notation (JSON), Data Exchange, Waterfall Model, Desktop Application, Web Service